



FACULTAD DE INGENIERÍA

Carrera de Ingeniería Industrial

“PROPUESTA DE MEJORA DE LA GESTIÓN DE LAS
ÁREAS DE LOGÍSTICA Y PRODUCCIÓN PARA REDUCIR
LOS COSTOS EN LA MICROEMPRESA DE CALZADO
“CHIQUI ALF” DE LA CIUDAD DE TRUJILLO”

Tesis para optar el título profesional de:

Ingeniero industrial

Autores:

Bach. Mozo Reyes Marvin Jhoel
Bach. Yabar Salcedo Erick Alberto

Asesor:

Ing. Miguel Alcalá Adrianzén

Trujillo - Perú

2019

Tabla de Contenidos

DEDICATORIA.....	2
AGRADECIMIENTO.....	3
ÍNDICE DE TABLAS.....	5
ÍNDICE DE FIGURAS.....	6
CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN.....	9
1.1. Realidad problemática.....	9
1.2. Formulación del problema.....	41
1.3. Objetivos.....	41
1.4. Hipótesis.....	41
1.5. Justificación.....	42
1.6. Operacionalización de variables.....	43
CAPÍTULO II. METODOLOGÍA.....	44
2.1. Tipo de investigación.....	44
2.3. Diagnóstico de la empresa.....	44
2.4. Identificador de Indicadores.....	49
2.5. Solución propuesta.....	58
2.6. Evaluación económico-financiera.....	78
CAPÍTULO III. RESULTADOS.....	80
CAPÍTULO IV. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES.....	81
4.1 Discusión.....	81
4.2 Conclusiones.....	83
REFERENCIAS.....	84
ANEXOS.....	87

RESUMEN

El presente trabajo tuvo como objetivo general el desarrollo de una propuesta de mejora de la gestión de las áreas de logística y producción para reducir los costos en la microempresa de calzado "Chiqui Alf" de la ciudad de Trujillo, ya sea por falta de capacitación, falta de una planificación en la producción y la distribución en el área de trabajo.

Planteado el problema, objetivos, hipótesis y variables, se hizo uso de la investigación aplicada, en el cual se aplicaron herramientas de ingeniería a cada una de las causas raíces que presentaba la empresa mediante el diagrama de Ishikawa y además, utilizando el diagrama Pareto en el cual se pudieron ponderar los principales problemas encontrados, enfocándose en las que tienen mayor impacto económico para la empresa.

Para lo cual, en primera instancia se ha descrito el estado actual del proceso de fabricación de calzado en la empresa Chiqui Alf, de esta manera nos permitió plantear el desarrollo de una propuesta de mejora para la reducción de los costos generados por actividades que no generan valor, y a la vez realizar un análisis en qué medida la propuesta planteada impactaría en dichas actividades.

Teniendo en cuenta el desarrollo de la propuesta, se dio como resultado lo siguiente:

La actual distribución de planta cuenta con una nave productiva de 110 m² con la propuesta de mejora y utilizando el método de Guerchet la nave productiva medirá 73 m² por lo cual se contará con un espacio libre a disposición de la empresa. Por otro lado, con la implementación de la metodología DMAIC se logra reducir las actividades que no generan valor gracias a que en las capacitaciones se registró una mejora de modo que los trabajadores laboran siguiendo los tiempos establecidos en los puntos críticos del proceso, esta metodología logro un ahorro de S/. 40,230.00 anuales. Con la implementación del MRP permite que las unidades a producir sean planificadas, de este modo se puede evitar la falta de productos y también el sobre-stock. La reducción de este costo fue de S/. 43,158.00 anuales.

Además, se sometió la propuesta de mejora a una evaluación económico financiera, y se obtuvo un VAN de S/34,533.37, una TIR de 87%, B/C de 3.59 y el PRI de 1.15 años. Esto evidencia que dicha propuesta es rentable para la empresa.

ABSTRACT

The general objective of this work was to develop a proposal to improve the management of logistics and production areas to reduce costs in the "Chiqui Alf" footwear microenterprise of the city of Trujillo, due to lack of training, lack of planning in production and distribution in the work area.

Raised the problem, objectives, hypotheses and variables, it made use of applied research, in which engineering tools were applied to each of the root causes presented by the company through the Ishikawa diagram and also, using the Pareto diagram in which could be weighted the main problems encountered, focusing on those that have the greatest economic impact for the company.

For which, in the first instance the current state of the footwear manufacturing process has been described in the company Chiqui Alf, in this way it allowed us to propose the development of an improvement proposal for the reduction of the costs generated by activities that do not generate value, and at the same time perform an analysis to what extent the proposed proposal would impact on these activities.

Taking into account the development of the proposal, the following results were obtained:

The current plant distribution has a productive warehouse of 110 m² with the proposed improvement and using the Guerchet method the productive warehouse will measure 73 m² so there will be a free space available to the company. On the other hand, with the implementation of the DMAIC methodology it is possible to reduce the activities that do not generate value thanks to the fact that in the trainings an improvement was registered so that the workers work following the times established in the critical points of the process, this methodology achieves a saving of S/. 40,230.00 per year. With the implementation of the MRP allows the units to be produced to be planned, in this way the lack of products and also the over-stock can be avoided.

In addition, the improvement proposal was submitted to an economic and financial evaluation, and a NPV of S/34,533.37, an TIR of 87%, B / C of 3.59 and the PRI of 1.15 years was obtained. This shows that this proposal is profitable for the company.

NOTA DE ACCESO

No se puede acceder al texto completo pues contiene datos confidenciales

REFERENCIAS

- AMAT, J. (2009). *Estudio para la implantación del sistema MRP de planificación y control de la producción de una empresa productora de maquinaria de control numérico*. Recuperado el 1 de junio de 2015 de <https://upcommons.upc.edu/pfc/bitstream/2099.1/7470/1/Memoria.pdf>
- ANAYA, J. (2000). *Almacenes, análisis, diseño y organización*. Madrid: ESIC Editorial.
- ANDINA (2014). Adex: Exportación de calzado ascendió a US\$ 23.1 millones a octubre. Recuperado de <https://andina.pe/agencia/noticia-adex-exportacion-calzado-ascendio-a-231millones-a-octubre-536306.aspx>
- ANDINA (2011). El 96.7% de productores de calzado en Perú son microempresas. Recuperado de <https://andina.pe/agencia/noticia-el-967-productores-calzado-peru-son-microempresas-381243.aspx>
- AVALOS & GONZALES (2013) *Propuesta de mejora en el proceso productivo de la línea de calzado de niños para incrementar la productividad de la empresa Bambini Shoes-Trujillo*. Reposorio. UNT.
- BALLÓN, J. (2008). *Slideshare: La Libertad (Perú): Ministerio de comercio exterior y turismo*. Recuperado de <https://es.slideshare.net>
- BERSBACH, P. (2009, Octubre 27). *The first step of DMAIC – Define*. Recuperado el de <http://www.sixsigmatrainingconsulting.com/uncategorized/the-first-step-of-dmaic-%E2%80%93-define/>

- BENJAMIN W. NIEBEL Y ANDRIS FREIVALS. Ingeniería Industrial, Método y Diseño de Trabajo. Undécima Edición. ALFAOMEGA GRUPO, 2004.
- BARTRA BARRIGA, T. & CASTILLO REYES, O. (2016), *“Propuesta de mejora en las áreas de producción y logística para reducir los costos en la empresa de calzado GRUPO HKI S.A.C”*. Universidad Privada del Norte, Trujillo, Perú.
- BUREAU VERITAS, F. (2011). *LOGÍSTICA INTEGRAL*.(págs. 303-306). Madrid: Fundación confemetal.
- CHASE R. Y JACOBS F. (2011). *Administración de operaciones, producción y cadena de suministros*. México: Mc Graw Hill Education
- GARCIA, A, GARCIA, G, PEREZ, M, SANCHEZ, L Y SERRANO, A. (2013). *Manual de dirección de operaciones: Direcciones estratégicas*. España: Editorial de la Universidad de Cantabria.
- KRAJEWSKI, L., RITZMAN L. Y MALHOTRA M. (2008). *Administración de operaciones: Procesos y cadenas de valor*. México: Pearson Education
- MORA, N. (2007). *Mejoramiento del sistema productivo de la empresa de calzado Comfoot”*. (Tesis de titulación). Universidad Industrial de Santander – Bucaramanga
- MOORI, G. (2007). *Medición del trabajo: Tiempo Normal, Tiempo Estándar*. Recuperado el 31 de Mayo de 2015, de <http://ucvvirtual.edu.pe/campus/HDVirtual/700439803/Semana%2007/7000503345/Presentaci%C3%B3n%20E.T%20Sesi%C3%B3n%2007.pdf>

- NIEBEL B. (2004). *Ingeniería Industrial: Métodos, estándares y diseño del trabajo*.
México: Alfaomega
- PAREDES ARMAS, J & TORRES CASTRO, M. (2014), *“Propuesta de implementación de un sistema de MRP integrando técnicas de manufactura esbelta para la mejora de la rentabilidad de la empresa Calzados Paredes S.A.C”*. Universidad Privada Del Norte, Trujillo, Perú.
- PEREZ CORADO, R. (2007). *Propuesta para el rediseño de proceso de fabricación de zapato artesanal a través de la automatización*. (Tesis de titulación). Universidad de San Carlos de Guatemala
- PINZÓN, N. (2010). *Técnicas para la medición del trabajo*. Recuperado el 31 de Mayo de 2015, de <http://tiemposymovimientosb2010.blogspot.com/2010/08/tecnicas-parala-medicion-del-trabajo.html>
- PALACIOS, L. (2009). *Ingeniería de métodos, movimientos y tiempos*. Bogotá: Ecoe Ediciones
- RIVERA, J. ORTEGA, E. Y PEREYRA, J. (2014). *Diseño e implementación del sistema MRP en las pymes*. (Tesis de titulación). Universidad Nacional Mayor de San Marcos
- SOTO, B. (2011). *Medición del trabajo, muestreo del trabajo*. Recuperado el 1 de Junio de 2015 de <http://es.slideshare.net/sek0/medicion-deltrabajo-muestreo-del-trabajo>.